

補助事業番号 2021M-076  
補助事業名 2021年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業  
補助事業者名 京都府

### 1 補助事業の概要

京都府における中小企業等の技術水準の向上を図るため、万能材料試験機（低荷重）を導入し、企業の製品開発や品質管理の向上を目指す。

### 2 予想される事業実施効果

当該機器の導入により、これまでより低荷重域での高精度の試験が可能となった。さらに試験体の変形挙動を高精度に計測できるようになることで、高度な解析が可能となり、近年増えているプラスチック材料やフィルム素材、電気・電子部品などの評価ニーズに対応することができる。

### 3 本事業により導入した設備

#### ①万能材料試験機（低荷重）(<https://www.kptc.jp/kiki/538/>)

試験体に引張や圧縮の力を徐々に加えながら、破壊に至るまでの荷重や変形量を計測することで、各種工業材料や機械部品、構造物などの強度評価を行う装置。

設置場所：【京都府中小企業技術センター】



## ②本事業に係る印刷物等

### ○メールマガジン「M&T NEWS FLASH」

別添：メールマガジン「万能材料試験機の更新について」

12月28日配信 (<https://www.kptc.jp/merumagamt/no-1224/>)

別添：メールマガジン「万能材料試験機（68TM-30E2F2・30kN）供用開始」

3月2日配信 (<https://www.kptc.jp/merumagamt/no-1234/>)

### ○京都府中小企業技術センター機関誌「クリエイティブ京都M&T」

別添：新春号（令和4年1月5日発行）に万能材料試験機（低荷重）の紹介記事を掲載。

([https://www.kptc.jp/mtc/wp-content/uploads/2022\\_newyear-27.pdf](https://www.kptc.jp/mtc/wp-content/uploads/2022_newyear-27.pdf))

京都府中小企業技術センター トピックス

### 万能材料試験機を更新します。

近年デジタルものづくりが進展し、設計段階において解析シミュレーションが行われており、その必要となる材料シミュレータの活用には材料試験機が利用されます。対象材料としても、複合材料や3Dプリンタ成型体などの新素材、形状もフィルムやワイヤーなど、これまで以上に高精度な測定が要求が増えてきています。そのようなニーズに対応すべく、技術センターでは今年度、公益財団法人JKAの補助を受け万能材料試験機を更新し、機能の拡充を進めております。

新しく設置する装置の仕様等の詳細や更新に伴う旧機種の利用停止については、当センターホームページをご覧ください。

2月下旬  
機器説明会  
開催予定!

◎装置型式(メーカー)68TM-30E2F2 (インストロンジャパン カンパニイリミテッド)

【主な仕様】  
ロードセル容量: 1kN, 30kN  
クロスヘッド移動量: 1605mm  
有効試験幅: 947mm  
T溝付き定座: W700xD500mm  
恒温槽: 40~+250℃

ビデオリコーポラ 高速顕微鏡機能 非接触3次元測定機能

●お問い合わせ先: 京都府中小企業技術センター 産学連携課 材料評価係 TEL: 075-315-8633 E-mail: kiben@kptc.jp

### ○京都府中小企業技術センターホームページ

「機器紹介 万能材料試験機（68TM-30E2F2・30kN）」

(<https://www.kptc.jp/kiki/538/>)

「【動画】新規導入機器「万能材料試験機30kN」の機能紹介」

([https://www.kptc.jp/jouhou/banno\\_info/](https://www.kptc.jp/jouhou/banno_info/))

### ○新規導入機器の機能紹介・機器説明動画」

別添：動画公開チラシ

新規導入機器「万能材料試験機 30kN」の機能紹介動画を公開しています。

この度、公益財団法人JKA 産学連携推進事業により「万能材料試験機 (30kN)」を導入しました。設計段階において行われる、解析シミュレーションで必要となる材料特性値の測定や、材料試験機の幅広い測定能力を活かして、多岐にわたる形状・材質の試料を高精度に測定できる機能を搭載した装置となります。広く関係にご活用いただくため、本行のホームページに動画を公開しています。ぜひご覧ください。

【導入機器】  
◎ 万能材料試験機 30kN ◎ 3D-DIC システム ◎ ハイスピードカメラ

【仕様】	【仕様】	【仕様】
メーカー: インストロンジャパン 型番: 68TM-30E2F2 測定能力: 30kN (最大) 試験速度: 0.001~100mm/min 試験温度: 40~+250℃ 試験モード: 引張・圧縮・引張・圧縮	メーカー: CompuShed Systems 型番: 3D-DIC 測定能力: 0.001~100mm/min 試験速度: 0.001~100mm/min 試験温度: 40~+250℃ 試験モード: 引張・圧縮・引張・圧縮	メーカー: 271-1000 型番: 271-1000 測定能力: 0.001~100mm/min 試験速度: 0.001~100mm/min 試験温度: 40~+250℃ 試験モード: 引張・圧縮・引張・圧縮

※動画はホームページに掲載してあります。

お問い合わせ先: 京都府中小企業技術センター 産学連携課 材料評価係 TEL: 075-315-8633 E-mail: kiben@kptc.jp

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 京都府中小企業技術センター

(キョウトフチュウシヨウキギョウギジュツセンター)

住所： 〒600-8813

京都府京都市下京区中堂寺南町134

代表者： 所長 坂之上 悦典 (サカノウエ ヨシノリ)

担当部署： 総務課 (ソウムカ)

担当者名： 主事 谷垣 優貴 (タニガキ ユウキ)

電話番号： 075-315-2811

F A X： 075-315-9497

E-mail： [y-tanigaki23@pref.kyoto.lg.jp](mailto:y-tanigaki23@pref.kyoto.lg.jp)

U R L： <https://www.kptc.jp/>